رویداد تحول دیجیتال در صنعت پتروشیمی برگزار می‌شود

نخستین دوره از سلسله رویدادهای ۵۰۰ میلیارد ریالی «همراه فاند» با عنوان «تحول دیجیتال در صنعت پتروشیمی» با همکاری معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری، صندوق پژوهش فناوری صنعت نفت و صنایع پتروشیمی خلیج‌فارس برگزار می‌شود.

هدف از این رویداد، ایجاد بستری مناسب برای شناسایی تولیدات خلاقانه و نوآورانه داخلی است که می‌توانند به بهبود فرآیندها و حل چالش‌های موجود در دو حوزه پلتفرم هوشمند پتروشیمی و حوزه مدیریت انرژی کمک کنند.

تیم‌های برتر این فرصت را خواهند داشت که با همکاری شرکت‌های سرمایه‌گذار، محصولات خود را توسعه داده و به بازار عرضه کنند. این رویداد همچنین فضایی مناسب برای شبکه‌سازی و برقراری ارتباط با دیگر نوآوران، کارآفرینان و سرمایه‌گذاران فراهم می‌آورد.

اختتامیه این رویداد هفته اول تیرماه سال جاری خواهد بود و مهلت شرکت در این فراخوان تا ۲۵اردیبهشت‌ماه است.

متقاضیان برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند به وب‌سایت www.info@hamrahfund.com مراجعه کنند.

جام جم
دانش
SCIENCE
۱۵
سه‌شنبه ■ ۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۴ ■ شماره ۷۰۴۲

شنای آزاد آنتی‌بیوتیک‌ها در رودخانه‌ها

دانشمندان برای نخستین بار میزان آلودگی رودخانه‌های جهان ناشی از مصرف آنتی‌بیوتیک‌های انسانی را تخمین زدند

آیسا اسدی
روزنامه‌نگار

یک مطالعه جدید هشدار می‌دهد که میلیون‌ها کیلومتر از رودخانه‌های سراسر جهان در سطوح بالا به آلودگی آنتی‌بیوتیکی مبتلا شده‌اند که می‌تواند مقاومت دارویی را افزایش داده و به حیات آبزیان آسیب برساند.

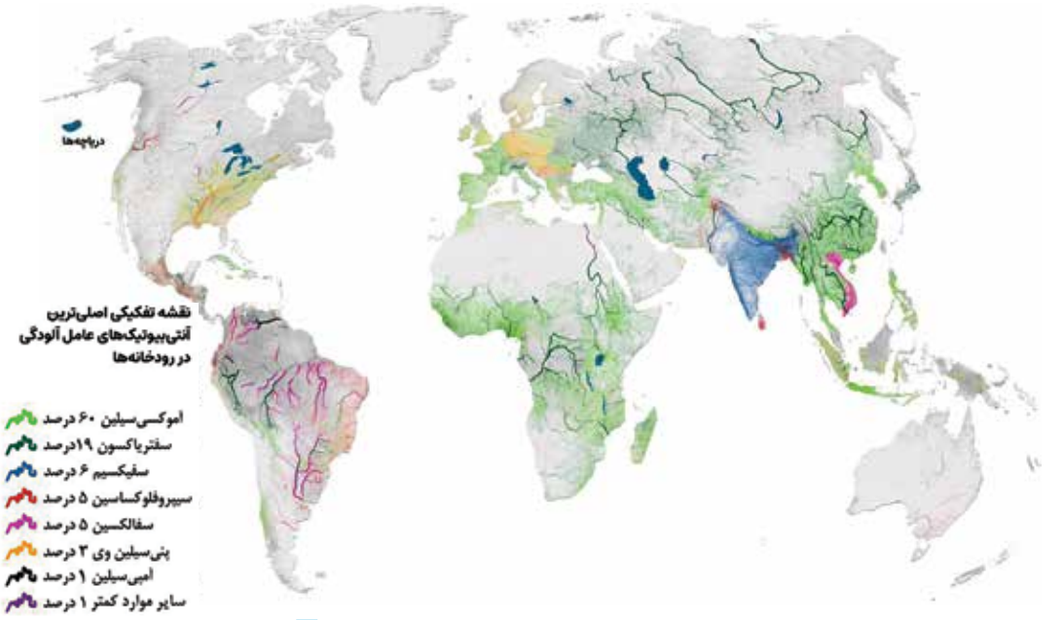
این پژوهش میزان آلودگی جهانی رودخانه‌ها ناشی از مصرف آنتی‌بیوتیک‌های انسانی را تخمین زده است. محققان محاسبه کرده‌اند که حدود ۸۵۰۰ تن آنتی‌بیوتیک (تقریبا یک‌سوم از آنچه مردم سالانه مصرف می‌کنند) هر ساله حتی پس از عبور از سیستم‌های تصفیه فاضلاب، به سیستم‌های رودخانه‌ای سراسر جهان وارد می‌شوند.

این مطالعه که به رهبری دانشگاه مک‌گیل انجام و در PNAS Nexus منتشر شده است، نخستین مطالعه‌ای است که میزان آلودگی رودخانه‌های جهان ناشی از مصرف آنتی‌بیوتیک‌های انسانی را تخمین می‌زند.

هلوئیزا اهالت ماسدو، دانشجوی فوق دکترا در رشته جغرافیا در مک‌گیل و نویسنده اصلی این مطالعه، گفت: «در حالی که مقادیر باقی‌مانده از آنتی‌بیوتیک‌های منفرد در اکثر رودخانه‌ها تنها به غلظت‌های بسیار کم تبدیل می‌شود که تشخیص آنها را بسیار دشوار می‌کند، قرارگرفتن در معرض تجمعی و مزمن این مواد در محیط زیست همچنان می‌تواند خطری برای سلامت انسان و اکوسیستم‌های آبی ایجاد کند.»

چگونگی پژوهش

محققان در این پژوهش از مدل سرنوشت آلاینده جهانی (HydroFATE) برای تخمین غلظت ۴۰ آنتی‌بیوتیک پرمصرف توسط انسان‌ها (نشان دهنده ۹۰ درصد از کل مصرف آنتی‌بیوتیک‌های انسانی در سراسر جهان) در شبکه رودخانه‌های جهانی با بررسی ۲۳/۸ میلیون کیلومتر از کل طول رودخانه استفاده کردند. با توجه به محدودیت دسترسی به داده‌های پساب جهانی مداوم مربوط به آنتی‌بیوتیک‌های ناشی از منابع دامپزشکی(دامداری) و صنعتی (ازجمله تلفات تولیدی)، تجزیه و تحلیل این مطالعه تنها آنتی‌بیوتیک‌های باقیمانده ناشی از منابع داخلی را در بر می‌گیرد؛ یعنی آنهایی که توسط جمعیت جهانی انسان مصرف می‌شوند و از طریق سیستم‌های تصفیه فاضلاب یا از طریق مسیرهای تصفیه نشده در رودخانه‌ها و دریاچه‌ها رها می‌شوند.



یافته‌ها

تیم تحقیقاتی از یک مدل جهانی که توسط داده‌های میدانی از نزدیک به ۹۰۰ مکان رودخانه‌ای تایید شده بود، استفاده کردند. آنها دریافتند که آموکسی‌سیلین، پرکاربردترین آنتی‌بیوتیک جهان، به احتمال زیاد در سطوح خطرناکی وجود دارد؛ به ویژه در جنوب شرقی آسیا، جایی که افزایش مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها و محدودیت تصفیه فاضلاب، این مشکل را تشدید می‌کند.

برنارد لنر، استاد هیدرولوژی جهانی در دانشکده جغرافیای مک‌گیل و یکی از نویسندگان این مطالعه، گفت: «این مطالعه قصد ندارد در مورد استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها هشدار دهد. ما برای درمان و بهداشت جهانی به آنتی‌بیوتیک‌ها نیاز داریم. اما نتایج پژوهش ما نشان می‌دهد که آنتی‌بیوتیک‌ها ممکن است اثرات ناخواسته‌ای بر محیط‌های آبی و مقاومت آنتی‌بیوتیکی داشته باشند. این امر مستلزم راهبردهای کاهش و مدیریت برای جلوگیری یا کاهش پیامدهای آنهاست.»

این یافته‌ها به ویژه از این جهت قابل توجه هستند که در این مطالعه آنتی‌بیوتیک‌های دامی و پسماندهای کارخانه‌های داروسازی، که هر دو از عوامل اصلی آلودگی محیط زیست هستند، در نظر گرفته نشده‌اند.

جیم نایسل، استاد مهندسی محیط زیست در مک‌گیل و یکی از نویسندگان این مطالعه، گفت: «نتایج ما نشان می‌دهد که آلودگی آنتی‌بیوتیکی در رودخانه‌ها که صرفا ناشی از مصرف انسان است، یک مسأله حیاتی است که احتمالا توسط منابع دامپزشکی یا صنعتی ترکیبات مرتبط تشدید می‌شود. بنابراین برنامه‌های نظارتی برای تشخیص آلودگی آنتی‌بیوتیکی یا سایر مواد شیمیایی آبراه‌ها، به ویژه در مناطقی که مدل ما پیش‌بینی می‌کند در معرض خطر هستند، مورد نیاز است.»

برش

خطر آلودگی آنتی‌بیوتیکی

مطالعات انجام‌شده در طول یک دهه گذشته، وجود مقادیر قابل توجهی از آنتی‌بیوتیک‌ها را در آب‌های سطحی، آب آشامیدنی، آب‌های زیرزمینی و رسوبات گزارش کرده‌اند. آنتی‌بیوتیک‌ها در سیستم‌های آب طبیعی، حتی در غلظت‌های مزمن زیر حد درمانی، نگران‌کننده هستند؛ چرا که تنوع میکروبی را کاهش و وجود ژن‌های مقاومت را افزایش می‌دهند و به طور بالقوه بر سلامت ماهی‌ها و جلبک‌ها تاثیر می‌گذارند. سازمان بهداشت جهانی (WHO) مقاومت ضدمیکروبی (AMR) را به عنوان یک تهدید جهانی بحرانی شناخته است؛ پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که عفونت‌های باکتریایی مقاوم می‌توانند تا سال ۲۰۵۰ به علت اصلی مرگ و میر جهانی تبدیل شوند.

آنتی‌بیوتیک‌ها به دلیل متابولیسم ناقص در بدن انسان و حذف ناقص در سیستم‌های فاضلاب، استفاده گسترده از آنتی‌بیوتیک‌ها در دامداری و در صنعت آبزی‌پروری و افزایش تلفات در طول فرآیندهای تولید، در محیط زیست آزاد می‌شوند. در حالی که صنایع داروسازی و آبزی‌پروری اغلب از نظر میزان مجاز آلاینده‌های پساب تحت نظارت هستند، اما فاضلاب‌های خانگی و بیمارستانی معمولا مستقیما به سیستم‌های مدیریت فاضلاب تخلیه می‌شوند. بنابراین، پساب‌های انسانی منابع مهمی از آلاینده‌ها را به آب‌های سطحی وارد می‌کنند. در واقع اهمیت منابع انسانی با گذشت زمان افزایش یافته است، زیرا مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها توسط انسان بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ در سطح جهان ۶۵ درصد افزایش یافته است که عمدتا توسط کشورهای کم‌درآمد که افزایش ۱۱۴ درصدی را تجربه کرده‌اند، هدایت می‌شود. پیش‌بینی‌های حاصل از همین مطالعه، افزایش ۲۰۰ درصدی را تا سال ۲۰۳۰ پیش‌بینی می‌کند. در حالی که برخی از روش‌های پیشرفته تصفیه می‌توانند بقایای آنتی‌بیوتیک‌ها را در فاضلاب‌ها به طور قابل توجهی کاهش دهند یا عملا از بین ببرند، اما چنین فناوری‌هایی در بیشتر تصفیه‌خانه‌های فاضلاب شهری پیاده‌سازی نشده‌اند و تقریبا نیمی از فاضلاب جهان بدون هیچ‌گونه تصفیه‌ای در محیط زیست رها می‌شود.

شرکت آب و فاضلاب استان زنجان

آگهی تجدید مناقصه عمومی یک مرحله‌ای

نوبت دوم

شرکت آب و فاضلاب استان زنجان در نظر دارد انجام پروژه یا اطلاعات مشروحه ذیل را از طریق مناقصه عمومی یک مرحله‌ای به پیمانکاران واجد شرایط واگذار نماید.

۱-نام و نشانی مناقصه‌گزار: زنجان، اتوبان ۲۲ بهمن ، بلوار شهید آوینی، جنب پل زیرگذر قائم، کد پستی: ۴۵۱۴۸۶۸۹۰۶

۲-عنوان و مشخصات کلی مناقصه:

شماره مناقصه	موضوع	شماره فراخوان	مبلغ برآورد اولیه (ریال)	مبلغ تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار (ریال)	محل تامین اعتبار	مبلغ پیش پرداخت	مدت پیمان	رشته و پایه مورد نیاز	محل دریافت و تحویل اسناد
۱۴۰۴-۲	مدیریت پیمان نیروهای فعال در نگهداری و بهره‌برداری از ایستگاه‌های پمپاژ و تصفیه‌خانه‌های فاضلاب در شهرهای ماهنشان، دندی، زرین‌آباد، روستاهای پری و نصیرآباد (خرمدره)	۲۰۰۴۰۰۱۲۲۰۰۰۰۰۷	۴۲/۱۹۹/۹۷۲/۰۵۳	۲/۱۱۰/۰۰۰/۰۰۰	منابع داخلی شرکت (جاری)	ندارد	۱۲ ماه	داشتن حداقل پایه ۴ گواهی صلاحیت بهره‌برداری از ایستگاهای پمپاژ و تصفیه‌خانه‌های فاضلاب از شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور	از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی به آدرس www.setadiran.ir

۳- تاریخ و آدرس دریافت اسناد مناقصه: اسناد مناقصه از ساعت ۹ مورخ ۱۴۰۴/۰۲/۲۲ لغایت ساعت ۸ مورخ ۱۴۰۴/۰۲/۲۸ صرفا در سامانه تدارکات الکترونیکی دولت به آدرس www.setadiran.ir جهت دریافت موجود است و معامله از ثبت و دریافت اسناد تا ارسال پاکات توسط مناقصه‌گران، از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی انجام خواهد شد.

نکته مهم: مناقصه گران جهت شرکت در مناقصه حتما می‌بایست در بازه زمانی فوق نسبت به دریافت اسناد فقط از سایت سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (www.setadiran.ir) اقدام نمایند، در غیر این صورت امکان بارگذاری و شرکت در مناقصه برای ایشان میسر نخواهد بود.

۴-مهلت تحویل پاکات مناقصه: پاکات مناقصه باید حداکثر تا ساعت ۸ مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۰۷ از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت ارائه گردد و به پاکاتی که خارج از سامانه تدارکات الکترونیکی واصل شود، ترتیب اثر داده نخواهد شد.

تذکر: مناقصه گران می بایست اصل تضمین شرکت در مناقصه را علاوه بر ثبت در سامانه ستاد، در یک پاکت دربسته تا قبل از بازگشایی پاکات به دفتر قراردادهای شرکت آب و فاضلاب استان تحویل نمایند.

۵-زمان گشایش پاکات: پاکات مناقصه مذکور در ساعت ۹ مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۰۷ در دفتر حقوقی شرکت آب و فاضلاب استان زنجان بازگشایی خواهد شد.

۶- مدت اعتبار پیشنهادها: مدت اعتبار پیشنهادها ۳ ماه از تاریخ آخرین مهلت تسلیم پیشنهادها بوده و قابل تمدید تا ۳ ماه دیگر می‌باشد.

۷- سایت‌های ثبت آگهی: http://iets.mporg.ir و http://tender.nww.ir

۸ - علاوه بر صلاحیت پیمانکاری، داشتن صلاحیت ایمنی برای شرکت در مناقصه الزامی می‌باشد.

۹- سایر اطلاعات و جزئیات مربوطه در اسناد مناقصه مندرج است.

۱۰- هزینه کلیه آگهی به عهده برنده مناقصه می‌باشد.

دفتر روابط عمومی شرکت آب و فاضلاب استان زنجان

شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب تهران

نوبت اول

آگهی مناقصه عمومی
یک مرحله‌ای با ارزیابی کیفی (یکپارچه)

۱. مناقصه‌گزار: شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب تهران به شناسه ملی ۱۰۱۰۲۶۷۱۲۲۱ ۲. شماره فراخوان در سامانه ستاد (www.setadiran.ir): ۰۲۰۰۴۰۹۴۸۴۲۰۰۰۰۲۲

۳. موضوع مناقصه: خرید و تحویل تجهیزات استاندارد سازی و اسکادای تابلوهای برق چاه ۴. الزامات شرکت در مناقصه: تولیدکنندگان داخلی و یا نمایندگان فروش رسمی آن‌ها ۵. محل تامین اعتبار: اعتبارات جاری (منابع داخلی) ۶. نحوه پرداخت: نقدی ۷. مبلغ تضمین شرکت در مناقصه (فرآیند ارجاع کار) (ریال): ۲،۴۱۴،۹۸۳،۵۰۰ (دو میلیارد و چهارصد و چهارده میلیون و نهصد و هشتاد و سه هزار و پانصد) ۸. آخرین مهلت دریافت اسناد از سامانه ستاد: روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۲/۲۹ ساعت ۱۲

۹. آخرین مهلت بارگذاری پاکات (ارزیابی کیفی، ارزیابی فنی الف، ب، ج) در سامانه ستاد: روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۱۲ ساعت ۱۲ ۱۰. آخرین مهلت تحویل فیزیکی پاکت الف (تضمین شرکت در مناقصه) به دبیرخانه شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب تهران به نشانی خیابان دکتر فاطمی، نبش خیابان حجاب: روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۱۲ ساعت ۱۲ ۱۱. زمان بازگشایی پاکات الف، ب، ج از طریق سامانه ستاد: روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۱۹ ساعت ۱۰ ۱۲. مکان بازگشایی پاکات الف، ب، ج از طریق سامانه ستاد: دفتر قراردادهای شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب تهران به نشانی: تهران، خیابان دکتر فاطمی، نبش خیابان حجاب

۱۰. نشانی سایت‌های اینترنتی به شرح ذیل:
سایت این شرکت: (http://tww.tpww.ir)
سایت ملی مناقصات: (http://iets.mporg.ir)
سایت شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور: (http://www.nww.ir)

جهت کسب اطلاعات بیشتر به اوراق شرایط شرکت در مناقصه در سامانه ستاد مراجعه نمایید.

شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب تهران (سهامی خاص)

شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب تهران

نوبت دوم

آگهی مناقصه عمومی
یک مرحله‌ای با ارزیابی کیفی (یکپارچه)

۱. مناقصه گزار: شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب تهران به شناسه ملی ۱۰۱۰۲۶۷۱۲۲۱

۲. شماره فراخوان در سامانه ستاد (www.setadiran.ir): ۰۲۰۰۴۰۹۴۸۴۲۰۰۰۰۱۹

۳. موضوع مناقصه: برون سپاری راهبری فعالیت‌های تصفیه‌خانه آب شماره ۶ ۴. الزامات شرکت در مناقصه: گواهینامه صلاحیت پیمانکاری از سازمان برنامه و بودجه کشور حداقل پایه ۵ رشته آب یا گواهی‌نامه صلاحیت بهره‌برداری با رتبه ۱ از شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور یا گواهی‌نامه تعیین صلاحیت شرکت‌های خدماتی (پشتیبانی و فنی و مهندسی) از وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی ۵. محل تامین اعتبار: اعتبارات جاری (منابع داخلی) ۶. مبلغ برآوردی (ریال): ۴۵۷،۶۳۶،۳۱۱،۶۱۸ (چهارصد و پنجاه و هفت میلیارد و ششصد و سی و شش میلیون و سیصد و یازده هزار و ششصد و هجده)

۷. نحوه پرداخت: نقدی ۸. مبلغ تضمین شرکت در مناقصه (فرآیند ارجاع کار) (ریال): ۹،۱۹۶،۳۶۳،۱۱۶ (نه میلیارد و یکصد و نود و شش میلیون و سیصد و شصت و سه هزار و یکصد و شانزده) ۹. آخرین مهلت دریافت اسناد از سامانه ستاد: روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۲/۲۹ ساعت ۱۷ ۱۰. آخرین مهلت بارگذاری پاکات (ارزیابی کیفی، الف، ب، ج) در سامانه ستاد: روز سه شنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۱۳ ساعت ۱۲ ۱۱. آخرین مهلت تحویل فیزیکی پاکت الف (تضمین شرکت در مناقصه) به دبیرخانه شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب تهران به نشانی خیابان دکتر فاطمی، نبش خیابان حجاب: روز سه‌شنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۱۳ ساعت ۱۲:۱۵ ۱۲. زمان بازگشایی پاکات الف، ب، ج از طریق سامانه ستاد: روز سه‌شنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۲۰ ساعت ۹ ۱۳. مکان بازگشایی پاکات الف، ب، ج از طریق سامانه ستاد: دفتر قراردادهای شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب تهران به نشانی تهران، خیابان دکتر فاطمی، نبش خیابان حجاب ۱۴. نشانی‌های سایت‌های اینترنتی به شرح ذیل:
سایت این شرکت: (http://tww.tpww.ir)
سایت ملی مناقصات: (http://iets.mporg.ir)
سایت شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور: (http://www.nww.ir)

جهت کسب اطلاعات بیشتر به اوراق شرایط شرکت در مناقصه در سامانه ستاد مراجعه نمایید.

شرکت تامین و تصفیه آب و فاضلاب تهران (سهامی خاص)

همزمان با سومین روز از نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی ایران؛

رونمایی گروه فولاد مبارکه از محصول فناورانه کلاف ترش با گرید API X60

همزمان با سومین روز از بیست‌ونهمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی ایران، کلاف مناسب محیط ترش (مقاوم به خوردگی)، با گرید API5LX60MS به‌عنوان محصول فناورانه گروه فولاد مبارکه، روز شنبه (۲۰اردیبهشت)، با حضور سعید زرندی، مدیرعامل و جمعی از معاونین و مدیران گروه فولاد مبارکه، غلامرضا کمالی، نماینده مدیرعامل شرکت ملّی مناطق نفت‌خیز جنوب، جمعی از مقامات و مسئولان حوزه نفت و گاز کشور و اصحاب محترم رسانه در آمفی تئاتر سالن ۳۵ محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران رونمایی شد. طراحی و تولید این محصول، تحول شگرفی در تأمین نیاز صنایع نفت و گاز به محصولات مقاوم به خوردگی ایجاد می‌کند؛ فولاد مبارکه سال‌ها بر تولید تختال برای خطوط انتقال نفت و گاز تمرکز داشته، اما طی دو سال اخیر توانسته محصول کلاف گرم مخصوص این حوزه را به بازار عرضه کند؛ این مجموعه در سال ۱۴۰۳، موفق به تولید کلاف گرید API X52MS شد که این محصول ویژه برای انتقال نفت و گاز در محیط‌های خورنده و گاز ترش کاربرد دارد. گرید API X60، آخرین دستاورد فولاد مبارکه در طراحی و تولید محصولات جدید و حاصل خودباوری و تکیه بر دانش و توانمندی‌های متخصصان داخلی است که برای صنعت نفت و گاز کشور کاربرد گسترده‌ای دارد؛ طراحی و تولید گریدهای ویژه محیط‌های نفت و گاز ترش بسیار پیچیده و نیازمند رعایت الزامات خاص در فرآیند فولادسازی، ازجمله کنترل میزان هیدروژن، گوگرد، ناخالصی‌ها و پارامترهای جدایش، لمینیشن و تست‌های خاص است. فولاد مبارکه برای تولید این گرید خاص، در مرحله نورد گرم از نوآوری‌های زیادی بهره برده است؛ همچنین این مجموعه با استفاده از نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای شبیه‌ساز و تجهیزات پیشرفته‌ای همچون دستگاه‌های پیچش و فشار گرم، توانسته گرید API X60 را طراحی و تولید کند. این گرید کاربرد وسیعی در ساخت لوله‌های مخصوص انتقال نفت و گاز دارد، به‌ویژه در میدان‌های گازی و دریا که نیازمند انتقال نفت و گاز با مقاومت بالا در برابر خوردگی است؛ در طراحی این محصول، توجه ویژه‌ای به مسائل پایداری و محیط زیست شده، به‌طوری که عمر مفید آنها افزایش یافته و مقاومت در برابر خوردگی نیز تضمین شده است. هدف از طراحی و تولید این گرید ویژه، تأمین نیاز داخلی و ارائه محصولی با قیمت مناسب در مقایسه با نمونه‌های خارجی در کشور است؛ گروه فولاد مبارکه طی سال‌های اخیر با ایجاد تنوع در سبد محصولات خود، نقش مهمی در تأمین نیاز صنایع داخلی و جلوگیری از واردات بی‌رویه و خروج ارز از کشور داشته است.

سازمان آگهی‌های روزنامه جام جم
۴۹۱۰۵۰۰۰